МЕГАТОР

ООО «МЕГАТОР»

Адрес: 625019, г. Тюмень, ул. Новаторов, 12/5, оф. 203
E-mail: info@megator.su, тел.: 8 (3452) 51-31-90,
Сайт: www.megator.su

Олег Вячеславович Романов
Руководитель комплексных проектов
8-982-908-92-62

Владимир Сергеевич Пишенко
Руководитель комплексных проектов
8-912-99-77-999

Юлия Александровна Шашкова
Помощник директора
8-932-475-07-97

МЕГАТОР

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

МЕГАТОР

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Тюмень 2022

Специализация

Компания ООО «МЕГАТОР» специализируется на проектировании, комплексной разработке технических решений, производстве и поставке следующих типов продукции:

+ БКТП: блочные комплектные трансформаторные подстанции и распределительные пункты в железобетонном корпусе на классы напряжения 10(6)/0,4 кВ, 35/10(6) кВ;
+ КТПН: комплектные трансформаторные подстанции и распределительные пункты наружного исполнения в оболочке из сэндвич-панелей на классы напряжения 10(6)/0,4 кВ, 35/10(6) кВ;
+ КТПВ: комплектные трансформаторные подстанции внутренней установки (встроенные);
+ ББ-ОПУ: общеподстанционные пункты управления, блок-боксы, устанавливаемые на подготовленную площадку для размещения оборудования релейной защиты и автоматики подстанции.
+ КРУ-МТ — комплектное распределительное устройство с комбинированным коммутационным модулем в твердой изоляции для распредсетей 10(6) кВ.
+ КСО-МТ — компактная ячейка с выключателем нагрузки с элегазовой изоляции SL.
+ НКУ: низковольтные комплектные устройства, рассчитанные на напряжение 0,4 кВ и на ток от 100 до 5000 А. НКУ производятся с применением собственных корпусов и корпусов производства АРУМ, ABB, Legrand степенью секционирования до 4b на компонентной базе ABB, SE, Legrand, Hyundai, EATON, CHINT.
+ Шинопровод ШСП3 IP68. Идеальное решение транзитного электроснабжения сквозь пожароопасные помещения от Встроенных подстанций до ГРЩ, разводки по паркингам. Шинопровод СИБАР серии IP55 целесообразен для магистральных энергонаруженных сетей 0,4 кВ.

Отдельным направлением деятельности компании является реализация объектов электроснабжения «под ключ», включая этапы: ПИР, поставка оборудования, СМР, ПНР. ООО «Мегатор» имеет допуск СРО на проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы. Обратившись к нам вы получаете профессиональный подход на всех этапах выполнения работ. Мы работаем только с проверенными поставщиками материалов и электрооборудования. Все работы производятся согласно действующим нормативным документам и стандартам.

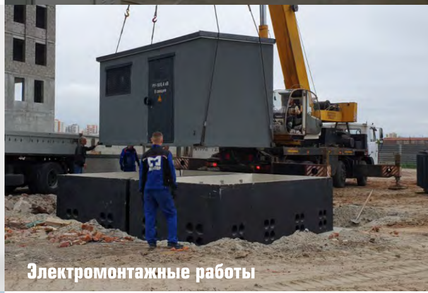
БКТП

КТПН

КТПВ

ББ-ОПУ

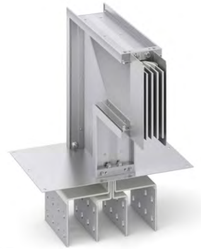
НКУ



Электромонтажные работы

КСО-МТ

КРУ-МТ



Шинопровод

Команда

Команда «МЕГАТОР» — это профессионалы, имеющие более чем пятилетний опыт реализации проектов электроснабжения с применением трансформаторных подстанций различного исполнения. На нашем счету сотни совместно реализованных проектов, от организации электроснабжения классического жилого комплекса до сложного промышленного объекта на общую сумму более двух миллиардов рублей.

В команде «МЕГАТОР» развит высокий уровень внутреннего доверия и персональной ответственности за результат. Будьте уверены: решению вашей проблемы будет уделено всё необходимое внимание.

Команда «МЕГАТОР» — это люди с жаждой развития и получения нового опыта. Готовые браться за сложные задачи и добиваться их решения. Люди, «заточенные» на быстрый и качественный вывод на рынок новых продуктов и решений. Постоянное повышение качества оказываемых услуг, внедрение передовых технологий производства работ, ориентирование на решение проблем Заказчика – наши стратегические задачи, реализация которых позволяет нам устойчиво развиваться и всегда выполнять взятые на себя обязательства. Мы открыты к сотрудничеству и надежному партнёрству.

Сочетая опыт традиционного подхода к организации производственных процессов с современными информационными технологиями, мы обеспечиваем заказчику:

+ высокую скорость коммуникаций;
+ персонализированные технические решения;
+ качественный продукт в указанные сроки.

Штат компании на начало 2022 года — 40 человек.

Аркадий Александрович Перегудов
Директор

Олег Вячеславович Романов
Руководитель комплексных проектов

Владимир Сергеевич Пишенко
Руководитель комплексных проектов

Алексей Владимирович Малышкин
Главный специалист отдела технического сопровождения проектов

Александр Николаевич Токарчук
Зам. директора по производству

Юлия Александровна Шашкова
Помощник директора

Схема работы

В компании внедрено проектное управление.
Для каждого проекта формируется команда: менеджер, инженер, конструктор, «производственник». При необходимости «подключаются» партнеры, изготовители комплектующих, проектировщики, представители надзорных органов. Все этапы и задачи проекта отображаются и контролируются в удобной CRM-системе.

После обращения в нашу компанию за вами будет закреплен проектный менеджер, который будет решать все задачи по объекту. После запуска объекта в производство вы будете получать регулярные сводки о статусе производства и планируемом сроке готовности.

Мы готовы взять работу «под ключ» (включая строительно-монтажные и пуско-наладочные работы) и предоставляем расширенную гарантию на комплекс работ.

Преимущества

1. Знание рынка
Реализовав более пятисот объектов, мы создали сеть партнерских связей с производителями и поставщиками комплектующих, и можем гибко компоновать подстанции как покупным, так и произведенным самостоятельно оборудованием.

2. Инженерные решения
Мы нацелены на индивидуальную инженерную проработку каждого проекта, считаем это максимально эффективным подходом, в отличие от продажи стандартного заводского варианта. Мы проанализируем ваш проект и предложим оптимальное решение вашей задачи.

3. Качество и скорость коммуникации
Клиентоориентированность — это ключевая ценность для нас. IT-инфраструктура способствует делать все вовремя, менеджеры активны и заинтересованы решить задачу. Мы умеем быстро вас понять, подобрать решение, договориться и реализовать проект без задержек.

4. Высокие внутренние требования к качеству
Наряду с высокими внутренними стандартами качества есть кредо компании: если что-то делать — то делать это хорошо.

5. Собственное производство
Производственные мощности компании ООО «МЕГАТОР» занимают около 2300 кв.м.
Состав производства: заготовительный, заливочный, сварочный, сборочный, электромонтажный и малярный участки.
Адрес: г. Тюмень, ул. Новаторов,12, оф. 203

Реализованные объекты

БКТП. Городские очистные сооружения, г. Тюмень

БКРТП. СУЭНКО, г. Тюмень

БКРТП. Мкр. «Правобережный», г. Тюмень

БКРП. Россети, г. Тюмень

КРУ-МТ на сборке

КРУ-МТ. РП Правобережный, г. Тюмень

КРУ-МТ. ЖК «Республика», г. Тюмень

КСО-МТ. СЭУС ТП3400

КСО-МТ

КТПН. г. Южно-Сахалинск

КТПН. КЦА Дойтаг, г. Тюмень

КТПВ. Завод «Тюмень-Фармасинтез», г. Тюмень

КТПВ. Бизнес-центр, г. Тюмень

КТПН, о. Кунашир

НКУ для стандартной 2БКТП

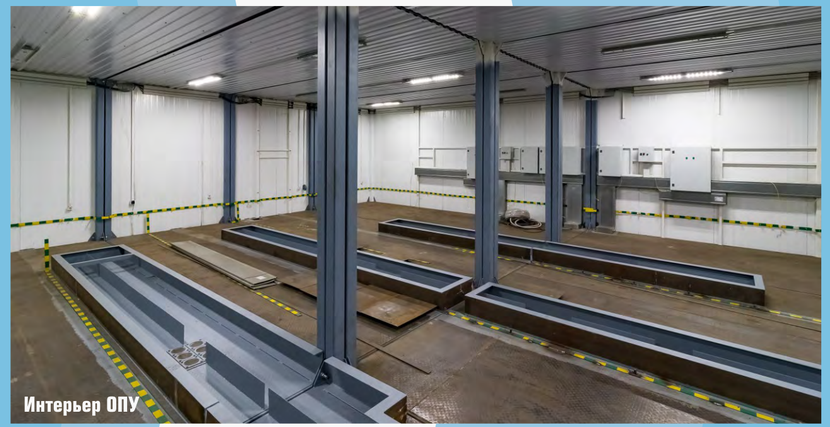
НКУ для военного объекта на о. Кунашир

НКУ. Для военного объекта, г. Вилючинск

ОПУ в Цехе «МЕГАТОР»

НКУ. Городские очистные сооружения, г. Тюмень

НКУ. Сборка



Интерьер ОПУ

Решения. БКТП

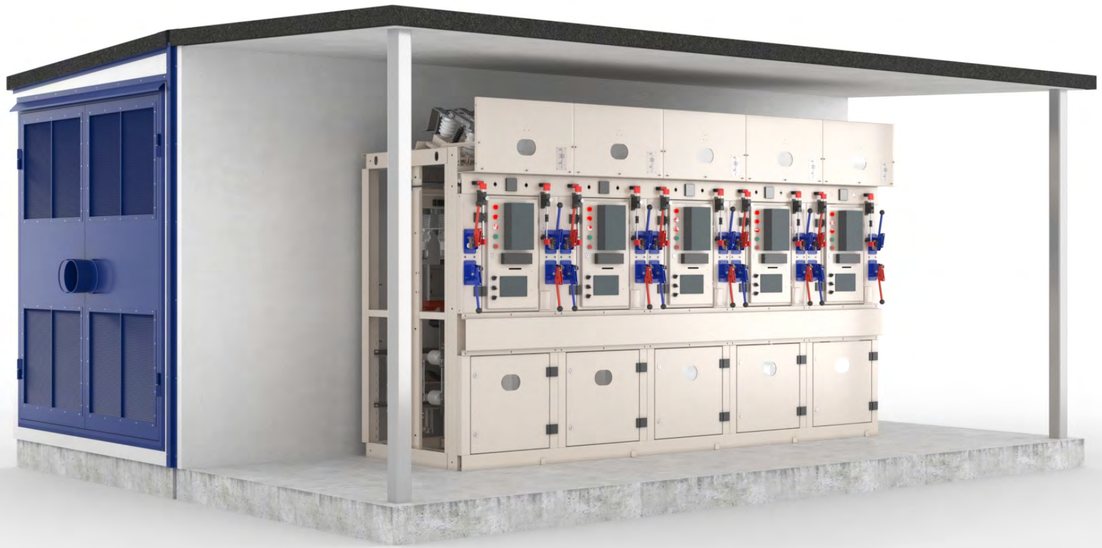
Комплектная трансформаторная подстанция в ж/б оболочке для стационарной наружной установки с одним или двумя трансформаторами от 100 до 2500 кВА предназначена для приема, преобразования и распределения электроэнергии в городских и сельских электрических сетях 6-10 кВ частотой 50 Гц с одно- или двухлучевой системой питания.

Номинальная мощность силовых трансформаторов, кВА	от 100 до 2500
Напряжение РУВН, кВ	6, 10, 20
Типы устанавливаемого РУВН	КСО-МТ, КРУ-МТ, КРУ Волга
Напряжение РУНН, кВ	0,4
Частота переменного тока, Гц	50
Количество отходящих линий РУНН	до 30
Габариты БКТП (один блок), Д х Ш х В (мм)	5000-6000 х 2500 х 2600-3100
Вес (без оборудования, один блок) БКТП, т	от 16
Тип исполнения	проходная; тупиковая; распределительная

Решения. КТПН

Комплектная трансформаторная подстанция в утепленном блочно-модульном здании предназначена для эксплуатации в холодных и умеренно-холодных климатических условиях. КТП принимает электроэнергию, преобразовывает ее до нужных характеристик и распределяет между потребителями. Чаще всего востребована для снабжения энергией небольших промышленных объектов. Кроме этого, может использоваться для подачи электроэнергии в населенные пункты, в том числе в коттеджные и дачные поселки. Конструкция модуля представляет собой сварной металлический каркас, обшитый снаружи «сэндвич»-панелями с толщиной утепленной части от 100 до 120 мм. Кровля односкатная (двухскатная), съемная или стационарная. «Сэндвич»-панели применяются с негорючим минераловатным (базальтовым) утеплителем.

Номинальная мощность силовых трансформаторов, кВА	от 100 до 2500
Напряжение РУВН, кВ	6, 10, 20, 35
Типы устанавливаемого РУВН	КСО-МТ, КРУ-МТ, КРУ Волга
Напряжение РУНН, кВ	0,4 / 0,69
Частота переменного тока, Гц	50
Количество отходящих линий РУНН	до 30
Габариты КТПН (один блок), Д х Ш х В (мм)	3000-12000 х 2500-3100 х 2600-3200
Вес (без оборудования, один блок) БКТП, т	от 16
Тип исполнения	проходная; тупиковая; распределительная



Решения. ОПУ

Общеподстанционные пункты управления (ОПУ) предназначены для осуществления управления, защиты, автоматики и сигнализации на подстанциях. ОПУ комплектуются низковольтными комплектными устройствами для питания оперативным током собственных нужд подстанций, в частности:

+ цепей релейной защиты;
+ цепей автоматики и управления;
+ цепей электромагнитной блокировки;
+ цепей завода пружин высоковольтных выключателей;
+ зарядно-подзарядных агрегатов;
+ аппаратуры связи;
+ пожарной сигнализации;
+ электроотопления;
+ электропитания вентиляционных систем и т.д.

ОПУ представляют собой соединенные блочно-модульные здания, поставляемые полностью укомплектованными низковольтными комплектными устройствами. Блок-боксы имеют высокую степень заводской готовности, что позволяет сократить сроки монтажа на месте эксплуатации.

Конструкция модуля представляет собой сварной металлический каркас, обшитый снаружи «сэндвич»-панелями с толщиной утепленной части от 100 до 120 мм (утепленный вариант), либо стальными листами с антикоррозионной защитой (неутепленный вариант). Кровля односкатная (двухскатная), съемная или стационарная.

«Сэндвич»-панели применяются с негорючим минераловатным (базальтовым) утеплителем. Модульное здание в случае необходимости комплектуется лестницами и площадками. Степень защиты по ГОСТ 14254 - IP23. Степень огнестойкости здания по СНиП 2.01.02 - II.

В состав ОПУ входят:

+ щиты собственных нужд переменного тока или новые разработки НКУ с микропроцессорным управлением;
+ щиты постоянного тока
+ устройства РЗА;
+ пункты распределительные
+ ящики собственных нужд и др.

Решения. НКУ

НКУ применяются в составе систем электроснабжения, управления и автоматики в качестве распределительных щитов (ГРЩ, РЩ), в том числе распределительных устройств со стороны низшего напряжения (РУНН) трансформаторных подстанций 35/10(6)/0,4(0,69) кВ, 35/0,4(0,69) кВ, 10(6)/0,4(0,69) кВ, щитов и шкафов станций управления (ЩСУ) и автоматики (ЩУ), щитов собственных нужд энергетических станций и подстанций (ЩСН).

Мы предлагаем НКУ на базе корпусов собственного производства, а также корпусов производства АРУМ, Legrand, DKC со степенью секционирования до 4b!

Мы изготавливаем шкафы на ток до 4000А со следующими характеристиками:

Род тока главных цепей	переменный трехфазный
Номинальное напряжение, кВ	0,4;0,69
Частота переменного тока, Гц	50
Род тока и величина напряжения оперативных цепей, В	~220, =220
Номинальное напряжение изоляции, В	до 1000
Категория перенапряжение	III-IV
Номинальный ток сборных шин, А	от 100 до 5000
Ток электродинамической стойкости, кА	до 220
Ток термической стойкости в течение 1 с, кАВ	до 100
Система заземления	TN-C;TN-C-S;TN-S;IT;TT
Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1	1; 2a; 2b; 3b; 4a; 4b
По степени защиты по ГОСТ 14254	IP20 / IP31 / IP54
Вид обслуживания	одностороннее
Исполнение коммутационных аппаратов	стационарное; втычное; выкатное
Ввод кабеля (шинопровода)	сверху / снизу / сзади

Решения. КРУ-МТ
Произведено в партнерстве с АО «ПО Элтехника»

Комплектное распределительное устройство КРУ-МТ — это современная технологичная ячейка, собранная на базе силовой части ячейки КРУ-Т производства АО «ПО Элтехника», которая применяется в распределительных электрических сетях 10(6) кВ на токи до 1250А и обладает следующими особенностями и преимуществами:

+ В качестве основы применен комбинированный коммутационной модуль (вакуумный выключатель + разъединитель + заземлитель) КМТИ в твердой изоляции, произведённый с соблюдением всех ГОСТов и требований к РУ.
+ Сборные шины изолированы.
+ Подключения кабеля фронтальное через кабельные адаптеры.
+ В ячейке отсутствуют открытые токоведущие части, что делает ее необслуживаемой.
+ Компактный размер, ширина 400 мм любой функции.
+ Каждый отсек локализован (отсек сборных шин, отсек силового аппарата, кабельный отсек, отсек вторичных цепей).
+ Доступная цена.

Технические параметры КРУ-МТ:

Номинальное напряжение, кВ	10
Вид изоляции	Твердая
Номинальный ток главных цепей, А	630 / 1250
Номинальный ток отключения, кА	20
Ток включения:	
- наибольший пик, кА	51
- действующее значение периодической составляющей, кА	20
Коммутационный ресурс силового выключателя при токе 8кА*	
- число операций «О»	380
- в том числе операций «ВО»	185
Ресурс по механической прочности и стойкости не менее:	
- механический ресурс силового выключателя (кол-во включений и отключений при номинальном токе)	10000
- кол-во включений и отключений заземлителя	1000
- кол-во включений и отключений разъединителя	3000
Высота / Ширина / Глубина, мм	2200 / 400,750 / 800
Степень защиты коммутационного модуля – IP	67
Степень КРУ - IP	31

*В распределительных сетях 6-10 кВ расчетный ток КЗ не превышает 8 кА, (а в большинстве случаев не более 3 кА)

Габариты КРУ-МТ, мм

Высота ячейки	1660
Высота ячейки с цоколем	1860
Ширина	400
Глубина	785

Решения. КСО-МТ
Произведено в партнерстве с АО «ПО Элтехника»

Компактные модульные ячейки с элегазовыми и вакуумными выключателями КСО-МТ производства ООО «Мегатор» с воздушной изоляцией токоведущих частей применятся как базовое решение для тупиковых и проходных трансформаторных подстанций в распределительных сетях 10(6) кВ на токи до 1250 А, имеет следующие основные особенности:

+ Компактные габариты 400 мм, 450 мм за счет продольного расположения коммутационных аппаратов.
+ Надежный выключатель SL от проверенного производителя АО «ПО Элтехника», с удобным механическим приводом и не имеющий переламывающих тяг.
+ Ячейка с мнемосхемой и без торчащих с фасада приводов, механический указатель жёстко соединен с осью подвижных контактов, что позволяет обеспечить текущую индикацию положения контактов аппарата.
+ Полностью изолированная от воздействий окружающей среды контактная система сборных шин.
+ Безопасность эксплуатации КСО обеспечивается системой встроенных блокировок и устройств дуговой защиты, соответствующих требованиям российских стандартов.

Таблица основных технических параметров КСО-МТ

Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток сборных шин, А	1000 / 1250
Наличие изоляции токоведущих шин	Неизолированные шины
Вид изоляции	Воздушная
Номинальный ток главных цепей, А	630 / 1000 / 1250
Номинальный ток отключения, кА	20
Ток включения:	
- наибольший пик, кА	51
- действующее значение периодической составляющей, кА	20
Коммутационный ресурс не менее	100
Ресурс по механической прочности и стойкости не менее:	
– линейных контактов	2000
– заземляющих контактов	1000
Высота / Ширина / Глубина, мм	2200 / 380 / 950
Степень защиты по ГОСТ 14254	31
Срок службы до списания, лет, не менее	30

Решения. Шинопроводы до 1000 В

Шинопровод от нашего парнтера — компании ООО «Русский центр токопровода» является современным техническим решением для замены кабельных линий в проектах электроснабжения по 0,4 кВ и имеет ряд преимуществ:

+ Шинопровод существенно снижает потери электроэнергии.
+ Шинопровод экономически выгоднее кабельных линий.
+ Шинопровод уменьшает издержки на ремонт и эксплуатацию.
+ Шинопровод более универсален и безопасен в эксплуатации.
+ Шинопровод пожаробезопасен.
+ Шинопровод удобен в проектировании.
+ Шинопровод имеет эстетичный внешний вид.
+ Шинопровод производится в России (импортозамещение).

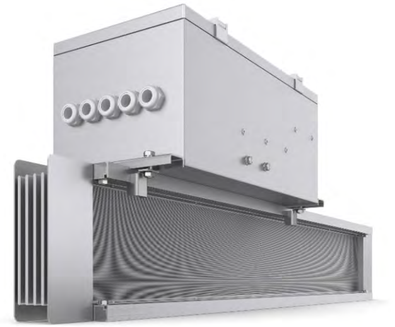
Шинопровод поставляется в двух исполнениях:

+ ШСПЗ IP68 для пожароопасных помещений (паркинги и т.д.)
+ Эфибар IP55 для прочих помещений.

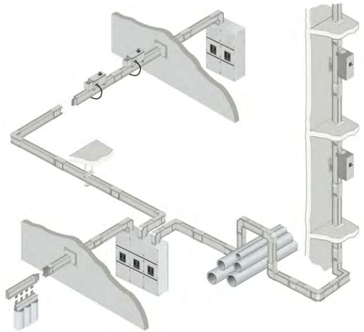
Специалисты компании «Мегатор» могут подготовить техническое решение для вашего проекта, предоставить сравнительный анализ применения шинопровода и кабеля, и качественно реализовать проект «под ключ».

Шинопровод IP68

Пожаростойкий ШСПЗ



Шинопровод Эфибар IP55



Пример 3D-модели трассы шинопровода

Поставки оборудования

Наряду с поставкой комплектных изделий мы готовы предложить поставку отдельного электрооборудования.

РУ10 кВ: КРУ Волга , КРУ – МТ, КСО-МТ, КРУ-ТОР, КСО- серия 200 , КСО- серия 300

Шкафное оборудование: ВРУ, ГРЩ , УКРМ, Шкафы автоматики.

Трансформаторы: ТМГ, ТСЛ отечественных и зарубежных производителей.

КРУ

ТМГ

УКРМ

КРУЭ

Партнеры, поставщики

Компания МЕГАТОР сотрудничает с ведущими российскими и мировыми производителями комплектующих и оборудования для производства готовой блочной продукции.

РУ10 кВ:

АО «ПО Элтехника», ABB, SE, Электпромпромкоплект, Трансформер,

РУ0,4 кВ

ABB, SE, Hyundai, CHINT, C&S , Legrand, IEK, EKF

Силовые трансформаторы ТМГ

СЭЩ, Тольяттинский Трансформатор, Минский завод им. Козлова, Уральский трансформаторный завод.

Сухие трансформаторы ТСЛ

Трансформер, Tesar, СВЭЛ, SEA, Кентауский трансформаторный завод.

Содержание

Специализация 2

Команда 4

Схема работы 6

Преимущества 7

Реализованные объекты 9

Решения. БКТП 14

Решения. КТПН 16

Решения. ОПУ 18

Решения. НКУ 20

Решения. КРУ-МТ 22

Решения. КСО-МТ 24

Решения. Шинопроводы до 1000 В 26

Поставки оборудования РУ10 кВ 28

Партнеры, поставщики 29